

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO – PAUCARTAMBO

Revalidada R.D. Nº 113-88-ED

Programa de Estudios de Computación Informática



SILABO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

I. DATOS GENERALES:

1.1. **Programa De Estudios** : Computación e Informática
1.2. **Módulo Profesional** : Transversal
1.3. **Unidad Didáctica** : Investigación e Innovación Tecnológica
1.4. **Periodo Académico** : 2021 - I
1.5. **Créditos** : 1.5
1.6. **Duración** : 18 Semanas
1.7. **Número De Horas Semanal** : 02
1.8. **Número de horas de la U.D.** : 36
1.9. **Fecha De Inicio** : 05 de abril de 2021
1.10. **Fecha De Finalización** : 06 de agosto de 2021
1.11. **Docente Responsable** : Mg. Héctor Raúl FERNÁNDEZ MARCELO
1.12. **Correo Electrónico** : hfernandez@iestptbo.edu.pe

II. SUMILLA

La Unidad Didáctica de **INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA** corresponde a las tres carreras profesionales que oferta el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Paucartambo", por tener carácter transversal tiene carácter teórico-práctico.

La unidad didáctica es fundamental en la carrera porque permitirá al estudiante ubicarse en el contexto.

Este curso proporciona los aspectos básicos de una investigación e innovación: teorías, métodos y técnicas necesarias para conocer, diseñar y fundamentar un proyecto de investigación en cualquier área determinada.

III. CAPACIDAD TERMINAL DE LA UNIDAD DIDÁCTICA:

- Utilizar métodos y procesos de investigación según la naturaleza del problema.
- Elaborar el Diseño Metodológico de la investigación para inferir conclusiones que respondan a la solución del problema relacionado con la carrera profesional tecnológica.
- Valorar la importancia de la tecnología, técnica y la investigación tecnológica para la solución de problemas de su entorno.

IV. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Explica el concepto del método científico con precisión.
- Diferencia el concepto de técnica, tecnología e investigación tecnológica.
- Elabora y valida el instrumento para la recolección y el registro de los datos considerando los criterios técnicos establecidos.

V. INDICADORES DE LOGRO:

- Efectúa trabajos de investigación e innovación a la tecnología y ciencia tecnológica.
- Efectúa criterios de revisión de técnicas aplicadas a la investigación e innovación tecnológica establecido a la carrera profesional dada.

VI. COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD:

- Informe de trabajos realizados según cada criterio de evaluación
- Utiliza 05 términos en Ingles en la redacción de los trabajos realizados por cada criterio de evaluación
- Para realizar informaciones utilizar programas, Word, Excel, PowerPoint, etc.

VII. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

ELEMENTOS DE CAPACIDAD	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS	FECHA
Describir las características, métodos y procesos de la ciencia tecnológica.	**ACTIVIDAD N° 01** **¿Qué es ciencia?**	**2**	05-04-2021 09-04-2021
	ACTIVIDAD N° 02 **Método Científico**	**2**	12-04-2021 16-04-2021
	ACTIVIDAD N° 03 **Los procesos: Científico y Tecnológico**	**2**	19-04-2021 23-04-2021
Identificar los procesos tecnológicos, técnicas	**ACTIVIDAD N° 04** **La Tecnología.**	**2**	26-04-2021 30-04-2021
	ACTIVIDAD N° 05 **La Técnica.**	**2**	03-05-2021 07-05-2021
	ACTIVIDAD N° 06 **Diferencia entre Tecnología y Técnica.**	**2**	10-05-2021 14-05-2021
Reconocer el diseño metodológico de tipos investigación.	**ACTIVIDAD N° 07** **Investigación.**	**2**	17-05-2021 21-05-2021
	ACTIVIDAD N° 08 **Tipos de Investigación.**	**2**	24-05-2021 28-05-2021
Analizar la importancia de la investigación tecnológica e científica	**ACTIVIDAD N° 09** **Investigación Tecnológica.**	**2**	31-05-2021 04-06-2021
	ACTIVIDAD N° 10 **Diferencia entre Invención Científica e Invención Tecnológica.**	**2**	07-06-2021 11-06-2021
Determinar las etapas de la investigación en esquemas de proyectos	**ACTIVIDAD N° 11** **Etapas de la Investigación.**	**2**	14-06-2021 18-06-2021
	ACTIVIDAD N° 12 **Esquema de un proyecto de investigación científica.**	**2**	21-06-2021 25-06-2021
Analizar el entorno para el planteamiento del problema relacionado con la carrera técnica en el tipo de nivel encontrado.	**ACTIVIDAD N° 13** **Planteamiento de un problema.**	**2**	28-06-2021 02-07-2021
	ACTIVIDAD N° 14 **Tipo, nivel y diseño de la investigación.**	**2**	05-07-2021 09-07-2021
Recopilar información para obtener la población y muestra para el proceso de datos de investigación y tecnológica.	**ACTIVIDAD N° 15** **Población y muestra.**	**2**	12-07-2021 16-07-2021
	ACTIVIDAD N° 16 **Instrumentos de recolección de datos.**	**2**	19-07-2021 23-07-2021
	ACTIVIDAD N° 17 **Informe de investigación tecnológica.**	**2**	26-07-2021 30-07-2021
EVALUACIÓN CON JURADOS		**2**	02-08-2021 06-08-2021

VIII. RECURSOS DIDÁCTICOS:

Silabo, manual instructivo y guías, plumones y mota, computadora, celulares, textos, Internet, CD, USB, etc.

IX. METODOLOGÍA:

- **METODOS:** Demostrativo, Interactivo, Experimental, Analítico- Sintético y Inductivo- Deductivo.
- **PROCEDIMIENTOS:** Motivación, Presentación, Ejemplificación, Comparación o Debate y Aplicación y/o comprobación.
- **TECNICAS:** Clases Teóricas: Exposición, Diálogo. Clases Prácticas: Resolución de casos prácticos. Modo. Individual y grupal.

X. EVALUACIÓN:

CATEGORÍA	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
ACTITUDINAL	Observación	Fichas de observación
COGNITIVO	Interrogatorio	Ficha de evaluación oral

		Evaluación escrita Ficha de evaluación de exposiciones
PROCEDIMENTAL	Análisis de desempeño	Portafolio Lista de cotejo Rúbricas

- El 30% de inasistencias injustificadas, el estudiante será desaprobado automáticamente.
- Cumplir satisfactoriamente las evaluaciones, prácticas de laboratorio y trabajos asignados.
- Al término de la unidad didáctica los estudiantes que obtengan notas desaprobatorias entre 10 y 12 tienen derecho a un proceso de recuperación.
- La nota mínima aprobatoria es 13 (Trece), la fracción 0.5 se considera a favor del estudiante.

IV. FUENTES DE INFORMACIÓN:

BIBLIOGRAFIA (En Biblioteca)

- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto. Metodología de la investigación. Edit. Mc-Graw-Hill. México. 2006.
- HERNANDEZ LLANOS, Luis. Metodología y enfoques interdisciplinarios de investigación en las ciencias sociales. Edit. Mc-Graw-Hill. España. 2007.
- BUNGE, MARIO. La Investigación Científica. Siglo Veintiuno Editores.
- MELLA, Orlando. Metodología cualitativa en ciencias sociales y educación. Orientaciones teóricas – metodológicas y técnicas de investigación. Edit. Primero. Chile. 2008.
- MURCIA FLORIÁN, Jorge y TAMAYO y TAMAYO, Mario. Investigación e interdisciplinariedad. Edit. USTA. Bogotá-Colombia. S/F.

BIBLIOGRAFIA DOCENTE

- SALKIND, Neil. Métodos de Investigación. Edit. PRENTICE. México. 1999.
- TORRES, B. Metodología de la investigación científica. Edit. San Marcos. Lima. 1998.
- VELÁSQUEZ FERNÁNDEZ, Ángel y REY CORDOVA, Nérida. Metodología de la Investigación Científica. Edit. San Marcos. Lima. Perú.1999.

WEBGRAFIA

- https://www.usmp.edu.pe/estudiosgenerales/pdf/2017-I/MANUALES/METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION.pdf.
- https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/13.pdf
- https://repositorio.une.edu.pe/
- http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/678/investigaciontecnologica.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Paucartambo, abril de 2021.

Mg. Héctor Raúl FERNÁNDEZ MARCELO
DOCENTE

Ing. Damaris Martha CAMAVILCA VEGA
COORDINADORA DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Lic. Milagros Betsy POMA VICTORIO
JEFE DE UNIDAD ACADÉMICA